

الفصل الرابع

نتائج البحث والمناقشة

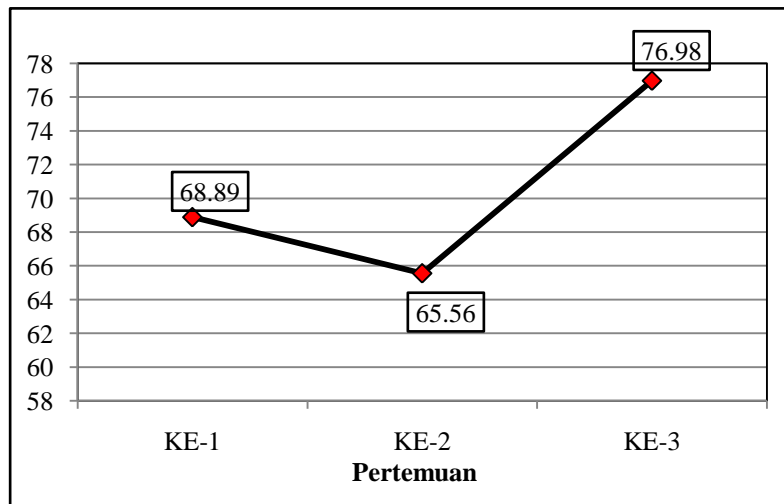
أ. نتائج البحث

يهدف هذا البحث إلى تحديد ما إذا كان أو لم يكن هناك أثر في استخدام وسائل الكلمات المتقاطعة نحو ترقية استيعاب المفردات من الطلبة. يستخدم هذا البحث البحث التجريبي، فإن عدد المجتمع هو الصف الثامن كله مع عدد 72 طالبا يتكون من صفين. وهي الصف الثامن أ بمجموعه 36 شخصا كمجموعة ضابطة والصف الثامن ب بمجموعه 36 شخصا كمجموعة التجريبية. أجري هذا البحث من قبل مختلف التعليم ثلاث جلسات وجلسة واحدة لأداء الاختبار البعدي من كلا صفين. وأنشطة التعليم في المجموعة التجريبية، شرحت الباحثة المواد باستخدام السبورة والكتب المدرسية في شكل أوراق العمل. أجرت الباحثة تعزيز المادة باستخدام أسلوب القواعد والترجمة و أسلوب السمعية الشفهية. بحلول الوقت الذي تم تسليمها عن المواد، عقدت الباحثة الممارسة الجماعية عن طريق ملء الكلمات المتقاطعة عنه. عندما تعمل كل مجموعة على الأسئلة والباحثة تجاهز وسائل الكلمات المتقاطعة مع مسجلة على السبورة. سوف تستخدم هذه الوسائل لمناقشة نتائج عملية الجماعية التي تم القيام بها. وبعد ذلك، خلصت الباحثة والطلبة الذين درسوا المواد في ذلك اليوم معا قبل اختتام التعليم.

وأما في المجموعة الضابطة، شرحت الباحثة موضوع استخدام السبورة والكتب المدرسية في شكل أوراق العمل. أجرت الباحثة تعزيز مادة باستخدام طريقة الحفر، والتقييم يعني التمارين الفردية التي تتكون من 10 أسئلة وخلص المواد جنبا إلى جنب مع الطلاب قبل اختتام التعليم. قامت الباحثة بالتمارين في كل نهاية التعليم، لمعرفة الطلبة يمكن أن تحقق قيمة المتوسطة وفقا لمعيار الكمال الأدنى < 70 أو بعد الدراسة. وأما متوسط قيمة المتوسط على كل ممارسة في الصف التجريبي والمجموعة الضابطة الموضح في شكل الرسم البياني التالي.

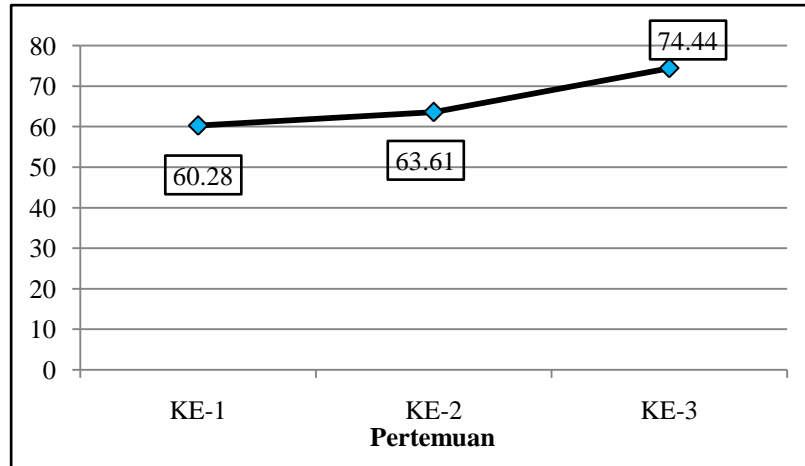
الشكل 3

رسم البياني عن نتائج ممارسة المجموعة التجريبية



الشكل 4

رسم البياني عن نتائج ممارسة المجموعة الضابطة



أما بالنسبة للاجتماع الرابع يكون الاجتماع الأخير، حصلت الباحثة البيانات من خلال الاختبار البعدي، وهي قيمة الطلبة في جوانب استيعاب المفردات التي تتم معالجتها الباحثة بالتحليل الإحصائي. قبل إجراء البحث أنّ نتائج اختبار استيعاب المفردات استنادا إلى البيانات الأولية على المجموعة التجريبية هو 63,5 وكان متوسط قيمة المجموعة الضابطة 68,5. بعد إجراء البحث في المجموعة التجريبية مع وسائل الكلمات المتقاطعة حصلت على متوسط قيمتها 75,5 وفي المجموعة الضابطة بغير المعالجة (العلاج) حصلت على متوسط القيمة 69,16. لأداء معالجة نتائج تحليل بيانات الدراسة، قامت الباحثة أولا بإجراء دراسة نتائج الاختبار البعدي التي تم جمعها. وبعد ذلك، البيانات المجموعة سوف تحلل كميا بالإحصاء الوصفي والاستقراء وفقا لعدد موضوع عينة البحث.

ب. تحليل بيانات نتائج البحث

في هذا البحث لحساب تحليل البيانات لنتائج البحث وفقا للتصميم الذي تم إنشاءه في الفصل

الثالث، قسم أسلوب تحليل البيانات. ثم قامت الباحثة بإجراء المعالجة وتحليل بيانات نتائج البحث

بالاحصاءات الوصفي والاستقراء. ويهدف هذا البرنامج إلى الحصول على نتائج البيانات الملموسة مع

القرار النهائي هو الفرضية المقبولة أو الفرضية المرفوضة.

1. احصاءات الوصفي

استنادا إلى البحث الذي قد أجرى به، فإن النتائج التي تم الحصول عليها من اختبار استيعاب

المفردات في الصف الثامن ب كالمجموعة التجريبية والصف الثامن أ كالمجموعة الضابطة. وسيعرض

فيما يلي جدول توزيع تكرار المجموعة والرسم البياني من نتائج الحساب ومعالجة بيانات نتائج البحث ما

يلي:

أ) نتائج الاختبار البعدي على المجموعة التجريبية

الجدول 8

توزيع تكرار القيم على المجموعة التجريبية

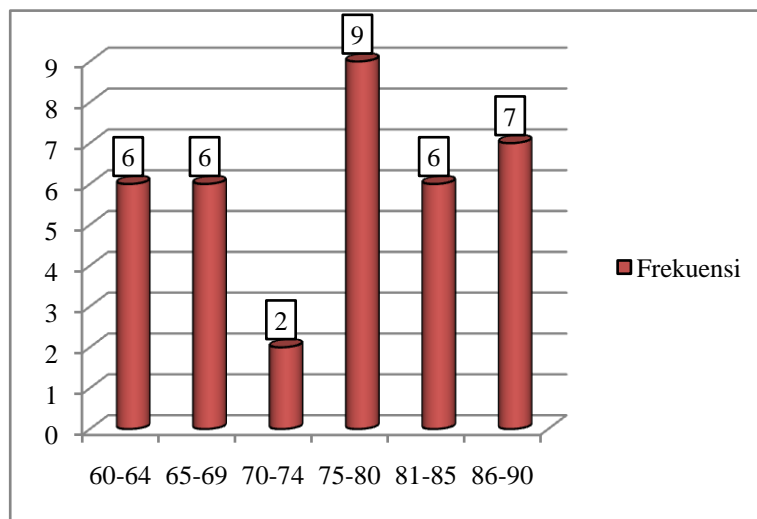
الفترة (i)	التكرار (fi)
64 – 60	6
69 – 65	6
74 – 70	2

9	80 – 75
6	85 – 81
7	90 – 86
36	العدد

الملحق 501 تحليل البيانات الاحصاءات الوصفية

الشكل 5

الوسم البياني على المجموعة التجريبية



ب) نتائج قيمة الاختبار البعدي للصف الضابطي

الجدول 9

توزيع تكرار القيم على المجموعة الضابطة

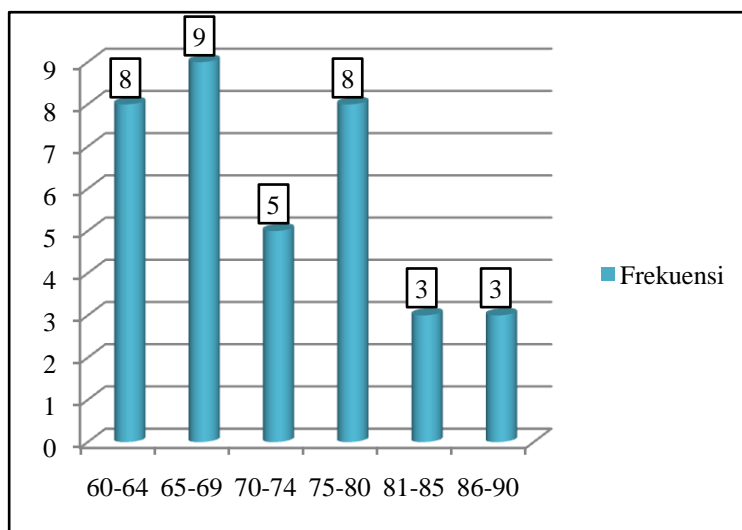
الفترة (i)	التكرار (fi)
64 – 60	8
69 – 65	9
74 – 70	5

8	80 – 75
3	85 – 81
3	90 – 86
36	العدد

الملحق 501 تحليل البيانات الاحصائيات الوصفية

الشكل 6

الرسم البياني على المجموعة التجريبية



وأما نتائج قياس النزعة المركزية التي تم الحصول عليها تعرض في الجدول التالي:

الجدول 10

قيمة نتائج الاختبار البعدي

نتائج القياس	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
متوسط القيمة	75.5	69.16
العمل	78	65.2
المتوسط	77	64.5

9.37	10.49	الانحراف المعياري
87.8	110	الفرق
0.14	0.14	معامل التباين

الملحق 501 تحليل بيانات الاحصاءات الوصفي

وبعد الحصول على القيمة المتوسطة من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، ثم معرفة خلاصة

البيانات من خلال من خلال قياس فئة المتوسط من كلا المجموعتين. ولقياس متوسط الفئة يمكن أن

يستخدم على النحو التالي:¹

الجدول 11

قياس فئة قيمة المعدّل

الفئة	قيمة المعدّل
جيد جدًا	100.00 – 80.0
جيد	79.99 – 70.00
كاف	69.99 – 60.00
أقل	<60.00

بناءً على نتائج الجدول من الاختبار البعدي أعلاه أن متوسط القيمة في المجموعة التجريبية حصل على

متوسط القيمة 75.5 لديه معيار الفئة الجيدة. وأما في المجموعة الضابطة حصل على متوسط القيمة

69.16 لديه معيار الفئة الكافية.

¹Jakni, *op.cit.*, h. 109.

2. احصاءات الاستقراء

قبل معرفة الحكم في هذا البحث باستخدام الاحصاءات الاستقراء أو الاحصاءات غير المعلمي، حيث أن النتيجة النهائية لاختبار الفرضية مع الاستنتاج هناك أثر أم لا في وسائل الكلمات المتقاطعة (متغير X) لترقية استيعاب المفردات (متغير Y). وبالتالي فإن البحث يجري ب اختبار الطبيعي و اختبار التجانس أولاً، لتحديد بيانات البحث لها توزيع طبيعي أم لا، والعينة متجانسة أم لا.

أ) اختبار الطبيعي

في هذا البحث، حساب اختبار الطبيعي هو باستخدام صيغة اختبار كاي المربع من نتائج البيانات للصف التجريبي والمجموعة الضابطة مع عدد مجموع 72 طالباً. وأما نتائج اختبار الطبيعي هي في المجموعة التجريبية $X^2_h = 27.7359$ ، والمجموعة الضابطة $X^2_h = 35.3290$. من جدول السعر النقدي كي المربع المعروف ب $dk = k-1$ ، معروف أن العديد من المجموعة الضابطة والصف التجريبي متساوي وهو $dk = 1-5$. حصلت النتائج $X^2_t = 11.0705$ مع الخطأ المعياري 0.05 ومستوى الثقة 95٪، وهي:

1) المجموعة التجريبية : $27.7359 < 11.0705$ فالبيانات لها توزيع طبيعي

2) المجموعة الضابطة : $35.3290 < 11.0705$ فالبيانات لها توزيع طبيعي ويمكن أن

نخلص إلى أن اختبار الطبيعي من هذين الصنفين لديهما توزيع طبيعي.

(ب) اختبار التجانس

للحصول على الاستنتاج أن البيانات الموجودة في هذا البحث متجانسة أو غير متجانسة،

وذلك باستخدام اختبار التجانس البديل. وأما نتائج اختبار التجانس في هذا البحث، معروف أن

التباين في المجموعة التجريبية هو 110 والمجموعة الضابطة هو 88,75. مع اختبار التجانس البديل

باستخدام صيغة F_{uji} التي حصلت عليها:

$$F_{hit} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}} = \frac{110}{87.8} = 1.25$$

معايير الاختبار، إذا كان $F_{hit} \geq F_{\alpha(n1-1, n2-2)}$ ، فالعينة ليست متجانسة، وإذا كان $F_{hit} \leq F_{\alpha(n1-1, n2-1)}$ ،

فالعينة متجانسة.² حصل على $F_{hit} = 1.76$ ، $F_{\alpha(n1-1, n2-1)} = 1.25$ ، حيث $(n1-1)(n2-1) = \alpha(36-1)(35-1)$

$\alpha(35)(35) = \alpha(36-1)(35-1)$. لمعرفة من خلال النظر في جدول F في $P=0,05$ ($P=\alpha$) مستوى

الخطأ 5% ومستوى الثقة 95%. ولهذا أعلن $1.25 < 1.76$ أو $F_{hit} \geq F_{\alpha(n1-1, n2-1)}$ ، فيمكن أن

نخلص إلى أن البيانات الواردة في هذا البحث على عينة متجانسة.

وبعد أن تعرف نتائج اختبار الطبيعي مشيراً إلى أن التوزيع الطبيعي للبيانات ونتائج الاختبار

من التجانس إلى أن البيانات هي متجانسة. مع هذه أن الاحصاءات المتعلقة بتحليل البيانات بعده هو

الاحصاءات الحدودي، استخدمت الباحثة اختبار تحليل البيانات المعروفة باختبار T ($uji T$). ويسمى

²Made Atmatika Wati, Ketut Pudjawan, I Kadek Suartama, "Pengaruh Strategi Pembelajaran Mind Mapping Berbantuan Media Power Point Terhadap Hasil Belajar Sosiologi Siswa Kelas X SMA Negei 1 Tejakula Tahun 2013/2014". *E-Journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol. 2 No. 1 Tahun 2014, h. 5

uji T أيضا t Test هو واحد من النموذج الإحصائي الحدودي لأن يختبر البيانات في الفاصل الزمني أو نسبة الحجم. الاختبار باستخدام uji T يصنف في التجارب المقارن من أجل المقارنة ما إذا كان متوسط المجموعتين تختلف اختصارا كبيرا أم لا.^٣

وأما استخدام uji T للمقارنة بين متوسط مجموعتين من البيانات التي حصلت عليها من مجموعة من الموضوعات واثنين أو أكثر من البيانات التي تم الحصول عليها من مجموعتين عن موضوع البحث التجريبي التعليمي.^٤ وقد تم اختبار البيانات في هذا البحث هو نتائج الاختبار البعدي من المجموعتين على موضوع البحث، وهما المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة. وأما الخطوات لاختبار (uji T) T مجموعتين من الموضوعات على النحو التالي:

(أ) اختبار الطبيعي

(ب) اختبار التجانس

(ج) تبحث عن الانحراف المعياري المجموعي (dsg)

$$dsg = \sqrt{\frac{(n_1-1)V_1 + (n_2-1)V_2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

الملاحظة:

n_1 = عدد البيانات من المجموعة 1

n_2 = عدد البيانات من المجموعة 2

³Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder* (Jakarta: Rajawali Pers, 2012), h. 179.

⁴*Ibid.*, h. 134

$V_1 = \text{تنوع البيانات من المجموعة 1}$

$V_2 = \text{تنوع البيانات من المجموعة 2}$

(د) تحديد حساب T (Thitung)

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\text{dsg} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

الملاحظة:

$X_1 = \text{المتوسط من بيانات المجموعة 1}$

$X_2 = \text{المتوسط من بيانات المجموعة 2}$

$\text{Dsg} = \text{قيمة الانحراف المعياري المجموعي}$

(هـ) تحديد درجة الحرية (derajat kebebasan)

$$db = n_1 + n_2 - 2 = 36 + 36 - 2 = 70$$

(و) تحديد جدول T (Ttabel)

$T_{\text{tabel}} = df, p/df$ هو وفقا للقيمة db وأما p هو مستوى الخطأ المستخدم 0.01 ومستوى

الثقة 99% و 0.05 مستوى الثقة 95%

(ي) اختبار الفرضية

إذا كان $\text{Thitung} > \text{Ttabel}$ ، فقبل H_a و رفض H_o

إذا كان $T_{hitung} < T_{tabel}$ ، فرفض H_0 و قبول H_a .⁵

بناءً على نتائج اختبار T لمجموعتين من الموضوعات يمكن أن ينظر إلى تقديرات في الملحق. T حساب 2.82 والمعروف من T جدول 2.00 و 2.660 مع الشروط $db = 70$ بالتوازي مع الخطأ المعياري 0.05 و 0.01 أو مستوى الثقة 95 % و 99 %. من نتائج التشاور T جدول، فالخطأ المعياري 0.05 هو $2.82 > 2.00$ و مستوى الخطأ 0.01 هو $2.82 > 2.660$. ويمكن القول أن T حساب أكبر من T جدول، فقبول H_a (الفرضية البديلة) ورفض H_0 (الفرضية الصفرية). ولذلك يمكننا أن نستنتج أن اختبار الفرضية لهذا البحث هو أن هناك أثر في استعمال وسائل الكلمات المتقاطعة على ترقية استيعاب المفردات للطلبة.

ج. المناقشة

إنّ البحث الذي قد تم الإجراء في الصف الثامن من المدرسة محمدية المتوسطة بندر لامبونج يهدف إلى معرفة نتائج البحث على استيعاب المفردات لدى طلبة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد العلاج لمعرفة أثر استعمال وسائل الكلمات المتقاطعة على ترقية استيعاب المفردات. يمكن أن ينظر إلى متوسط الطلبة من نتائج الاختبار البعدي في جدول توزيع التكرارات والرسم البياني على تحليل البيانات الإحصائي الوصفي. إذا كان تقييم فئة متوسط في البحث يستند إلى برهان بوجين هي:

⁵ Ibid.,h. 135-136

$$80 - 100 = \text{ممتاز}$$

$$70 - 79 = \text{كاف}$$

$$69 - 70 = \text{أقل}$$

$$>50 = \text{أقل جدًا}^6$$

ويمكن القول أن نتائج الاختبار البعدي للصف التجريبي مع متوسط القيمة 75.5 مع فئة كافية. ونتائج الاختبار البعدي للصف الضابطي مع متوسط القيمة 69.16 مع أقل فئة. وأما بالنسبة للبحث عن تأثير ذلك هو من خلال مقارنة نتائج الاختبار البعدي للطلبة من المجموعة التجريبية التي تعامل بنتائج الاختبار البعدي للطلبة من المجموعة الضابطة الذي لم تعامل العلاج.⁷ وهذا يتماشى مع رأي اسكندر أن "للحصول على التأثير فالمجموعة التجريبية التي تعطي العلاج تقارن بالمجموعة الضابطة الذين لم تعطي العلاج". استنادا إلى اختبار الفرضية تم الحصول عليها من uji T ، ثم أعلن ذلك لاختبار الفرضية بأن Ha مقبولة و Ho مرفوضة، بالقول "هناك أثر استعمال وسائل الكلمات المتقاطعة لترقية استيعاب المفردات لدى طلبة الصف الثامن من المدرسة محمدية المتوسطة بندر لامبونج".

قال هاماليك أن استخدام الوسائل التعليمية في عملية التعليم والتعلم يمكن أن تثير الرغبة والاهتمام الجديد، والدافع وتحفيز أنشطة التعليم حتى تجلب الآثار النفسية على الطلاب.⁸ ويتعلق أثر استعمال وسائل الكلمات المتقاطعة في تعليم المفردات جيداً وفعالاً. ونظراً للطبيعة من وسائل اللعبة

⁶Ibid.,h. 223

⁷Jakni,loc.cit.,

⁸Azhar Arsyad, op.cit.,h. 15.

أساساً تحفز الرغبة وتخلص الملل أيضاً حتى جعل الطلاب أكثر حماساً لاستكشاف المواد والنتيجة للتنشئة الاجتماعية على الطلاب للتعاون مع نظرائهم في المجموعة.

عندما أجريت عملية التعليم في الصف التجريبي، هناك العوامل الداعمة والعوامل المثبطة للباحثة. العامل الداعم هو الطلاب يتظاهرون حماسة التعلم، والفضول على المفردات وجعل جو العمل التعاوني الجيد في ممارسة الكلمات المتقاطعة. في حين أنّ العامل المثبط هو من المدرسة التي لم يكن لديها جهاز عرض الشاشة، تى وسائل الكلمات المتقاطعة تتم عرضها في لوحة مصنوعة من الباحة بالبساطة عن طريق استخدام الورق المقوى. عند استخدام الشاشة وسائل الكلمات المتقاطعة تعرض مباشرة مع أكبر شاشة بحيث تصبح وسائل الكلمات المتقاطعة واضحة للطلبة.

وجود العوامل المثبطة لا تكون مشكلة كبيرة في التعليم لأن الأهمية هي للطلاب تكون مهتمين في التعلم، ويجعل بيئة تعليمية ممتعة والمعلم بمثابة الحافز الجيد. حتى، خلال أنشطة التعليم للطلاب لا يشعرون بالملل في ردّ المواد والقيام على التدريبات. بالإضافة إلى تطبيق الأساليب والاستراتيجيات الجيدة، مع هذه الكلمات المتقاطعة أنسب عندما تستعملها للوسائل / المرافق عند التمارين التي عيّنها المدرس لأن تكون الممارسة ليست في شكل الأسئلة القياسية فقط. فهذه هي المناقشة إمّا نتائج حساب اختبار الفرضية أو وصف أنشطة التعليم، يمكن الاستنتاج أن استعمال وسائل الكلمات المتقاطعة له أثر على ترقية استيعاب المفردات للطلبة.